

CN 2073484U

## Wind-Powered Transportation Means

### Abstract

Wind-powered transportation means of the present invention, which uses wind for power generation to drive vehicles running on land or boats running on water, relates to the technical field of transportation. Pollution and noise-free and inexhaustible wind energy is used to rotate the blades of a generator for power generation through a transmission mechanism to charge a battery bottle so that the power stored in the battery bottle can be used for driving vehicles running on land or boats running on water and for illumination thereof as well. Wind energy, which does not need exploitation and refining, is the tidiest and cheapest energy. Power generated by using wind is natural power. The advent of the present invention represents a major improvement of the industry of transportation both on land and on water.

**BEST AVAILABLE COPY**

(19) 中华人民共和国专利局

[11]公告号 CN 2073484U



## (2) 实用新型专利申请说明书

[21] 申请号 90200776.9

[51] Int.Cl<sup>5</sup>

F03D 9/00

(43) 公告日 1991年3月20日

[22]申请日 90.1.18

[71]申请人 乔安

地址 450004 河南省郑州市城东路针织厂张秋  
兰转交乔安

共同申请人 乔宁 崔健 乔鸿本

[72]设计人 乔安 乔宁 崔健 乔鸿本

F03D 3/00

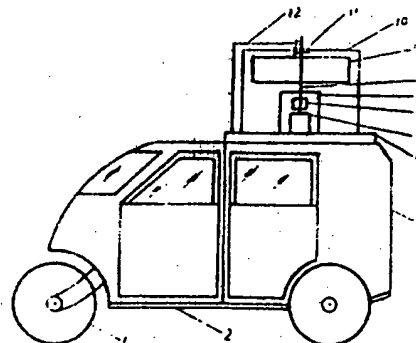
说明书页数: 4

附图页数: 1

[54]实用新型名称 风力发电交通运输工具

[57]摘要

本发明风力发电交通运输工具是利用风力发电作动力驱动陆地车辆或水上的船只、属于运输领域、在陆地交通运输车辆上和船上利用无污染、无噪音、取之不尽、用之不竭的风力推动风叶旋转、通过变速机构使发电机发电并充入蓄电池、由蓄电池的电力驱动交通运输车、船行进和照明、风能是不需开采提炼、最干净、最廉价的能源、风力发电是自然电力、本发明诞生是水陆交通事业一大发展。



<29>

(BJ)第1482号

BEST AVAILABLE COPY

船上、安装风力发电设备、利用不需开采提炼、取之不尽、用之不竭、无污染、无噪音、无投资的风力推动风叶旋转、并迫使与风叶连为一体的转轴旋转、通过变速器带动发电机转动；发电机发出的电充入蓄电池、利用蓄电池作能源驱动两个轮子或多于两个轮子的交通运输车辆和船只行进及其照明用电。

本发明具体结构由以下的实施例及其附图给出。

附图是根据本发明提出的风力发电交通运输工具、并以风力发电交通运输车为例的侧面结构示意图。

下面结合附图详细说明依据本发明提出的具体装置并以风力发电交通运输车为例的细节及工作情况。

本发明风力发电交通运输工具共有两大部分组成：一是交通运输工具本体、由车轮（1）和底盘（2）以及车箱（3）组成；二是风力发电装置：由底座（4）、发电机（5）、变速器（6）、防雨罩（7）、转轴（8）、风叶（9）、支架（10）、滚动轴承（11）屏板（12）共九个部件组成、如附图示。

目前市场上两个轮或两个轮以上的交通运输车辆、有的没有车箱（3）、为安设风力发电装置车箱（3）可采用管材焊接成车箱架、然后用布料包裹或用成型塑料、金属板包裹；发电机（5）与底座（4）直接联接；转轴（8）可通过变速器（6）与发电机（5）联接、也可不要变速器（6）将转轴（8）直接与发电机（5）联接；用塑料

## 风力发电交通运输工具

风力发电交通运输工具、是利用风能进行发电、风能不污染空气、没有噪音、不需开采提炼、是无成本的能源利用、属于运输领域。

人们在水上利用人力船和机动船、在陆地利用火车、汽车等作主要交通运输工具、以适应国家之需要、但机动船和川流不息的汽车、摩托车等、排放出的废气和噪音严重的污染了大气和环境、影响人们正常生活与健康、已成为难以克服的世界公害、再说地下的煤炭、石油储藏量毕竟是有限的、近几十年来石油消费的年平均增长率在7%左右、大约10多年就要增加一倍、储藏量越用越少、节约能源已是世界各国当务之急；目前我国市场上出现三轮和两轮蓄电池车；例如上海产的乐达牌蓄电池车、是利用国家发电厂的电源充入蓄电池作驱动能源；发电厂的电是消耗大量的人力以及煤炭或石油产品转换而来的、因此不能彻底节约能源、减少噪音、更无法实现不用煤炭或石油产品驱动车辆和船只行进。

本发明的目的就是为解决彻底节约能源、减少噪音、不用燃料而提供一种利用风力发电作能源、以驱动陆地上的交通运输车辆和水上的船只行进及其照明用电。

本发明实施方案是在两个轮子或多于两个轮子的交通运输车上和

船上、安装风力发电设备、利用不需开采提炼、取之不尽、用之不竭、无污染、无噪音、无投资的风力推动风叶旋转、并迫使与风叶连为一体的转轴旋转、通过变速器带动发电机转动；发电机发出的电充入蓄电池、利用蓄电池作能源驱动两个轮子或多于两个轮子的交通运输车辆和船只行进及其照明用电。

本发明具体结构由以下的实施例及其附图给出。

附图是根据本发明提出的风力发电交通运输工具、并以风力发电交通运输车为例的侧面结构示意图。

下面结合附图详细说明依据本发明提出的具体装置并以风力发电交通运输车为例的细节及工作情况。

本发明风力发电交通运输工具共有两大部分组成：一是交通运输工具本体、由车轮（1）和底盘（2）以及车箱（3）组成；二是风力发电装置：由底座（4）、发电机（5）、变速器（6）、防雨罩（7）、转轴（8）、风叶（9）、支架（10）、滚动轴承（11）屏板（12）共九个部件组成、如附图示。

目前市场上两个轮或两个轮以上的交通运输车辆、有的没有车箱（3）、为安设风力发电装置车箱（3）可采用管材焊接成车箱架、然后用布料包裹或用成型塑料、金属板包裹；发电机（5）与底座（4）直接联接；转轴（8）可通过变速器（6）与发电机（5）联接、也可不要变速器（6）将转轴（8）直接与发电机（5）联接；用塑料

或其他轻质材料制成的防雨罩(7)、可保护发电机免受雨水浸入。因此它与转轴(8)是紧密结合；风叶(9)是曲面形状、其数量是两片或两片以上；转轴(8)上端通过滚动轴承(11)与支架(10)结合、使其稳定牢固；屏板(12)是凹向转轴(8)的曲面或呈钝角或锐角状、可围绕底座(4)旋转 $360^{\circ}$ 的转动结合、并可旋转至任意位置固定之。

本发明风力发电交通运输工具行走时利用车、船行进中的速度产生的风速推动风叶旋转发电并充入蓄电池；车、船停止时利用自然风力推动风叶旋转发电并充入蓄电池、因此不管是车船行进中或停止状态、均能发电并充入蓄电池、所以蓄电池的电能常是充盈状态；在交通运输车、船上所安装的风力发电设备、其启动风速为 $3\text{ m/s}$ 、即2级风就可发电、如果车、船停止时、自然风力不足2级、那只是暂时不补充蓄电池的电力而已、不影响蓄电池的能量；如果车、船是逆风行驶、虽然阻力大、耗电能较多、但由于车、船行驶产生的风力与自然风力方向一致、风速叠加发电量也相应加大、即能及时补充电瓶的耗电量；若是顺风行驶、则自然风速与车、船行进中产生的风速因方向相反、要抵消一部分、此时需利用屏板(12)遮挡产生风速小的方向、保留风速大的方向、以便推动风叶旋转发电。

风力发电设备、安装在两个轮或多于两个轮子的交通运输车上或船上、是不用燃料、不化钱的自然电能、它既不污染空气也不因内燃

机的噪音污染环境、因此本发明的诞生具有重要的实用价值、不仅节省大量的煤炭和石油产品、而且对人类没有任何危害、是人类早所盼望的交通运输工具、是水陆交通事业一大发展。

说明书附图

---

